

(12)

# PATENTCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1067/90

(51) Int.Cl.<sup>6</sup> : E04F 19/06

(22) Anmeldetag: 15. 5.1990

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 5.1996

(45) Ausgabetag: 27. 1.1997

(56) Entgegenhaltungen:

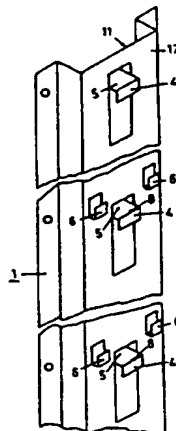
US 3387422A DE 3316551A

(73) Patentinhaber:

SUPERSBERGER JOSEF  
A-4866 UNTERACH, OBERÖSTERREICH (AT).

(54) MONTAGESCHIENE

(57) Montageschiene für Paneele, welche an zwei zueinander parallelen Seiten mit Randnuten versehen sind. Die Montageschiene (1) besteht aus einer, vorzugsweise U-förmig profilierten, Blechschiene, welche zur Befestigung an einer Wand oder Decke vorgesehen ist, und es sind an der Montageschiene (1) sowohl feststehende Halteklauen (6) in Form L-förmiger Zungen, die in vorbestimmten Abständen über die Längserstreckung der Montageschiene (1) verteilt angeordnet sind, als auch weitere Halteklauen (4) vorgesehen, die in Längsrichtung der Montageschiene federnd sind und je zwischen zwei in Längsrichtung der Montageschiene aufeinanderfolgenden feststehenden Halteklauen (6) angeordnet sind. Diese federnden Halteklauen (4) sitzen je an einem Ende einer federnd zusammendrückbaren Zunge (5, 14), deren anderes Ende mit der Montageschiene (1) in Verbindung steht. Es ist jeweils für eine Seite jedes Paneels (2) eine feststehende Halteklau (6) und für die gegenüberliegende Seite des Paneels eine federnd nachgiebige Halteklau (4) vorgesehen.



DMR 6978318

Die Erfindung bezieht sich auf eine Montageschiene für Paneele, wobei die Paneele an zwei zueinander parallelen Rändern je eine Nut aufweisen, welche Montageschiene als, vorzugsweise U-förmig profilierte, Blechschiene zur Befestigung an einer Wand oder Decke ausgebildet ist, mit Halteklauen für den Eingriff in die Nuten von nebeneinander angeordneten Paneelen.

5 Zur Montage von Paneelen wird oft so vorgegangen, daß Holzleisten auf jener Wand oder Decke angebracht werden, welche mit den Paneelen versehen werden soll, und es werden dann die Paneele mit Halteklauen an diesen Holzleisten befestigt, wobei jede Halteklau einzeln an eine solche Holzleiste angenagelt werden muß, was einen beträchtlichen Arbeitsaufwand erfordert.

10 In der DE-OS 3 316 551 ist eine Montageschiene für Paneele beschrieben, welche an zwei zueinander parallelen Rändern je eine Nut aufweisen. Es handelt sich dabei um eine Blechschiene mit einem einer U-Form ähnlichen Profil, wobei diese Blechschiene zur Aufnahme von Halteklauen ausgebildet ist, welche in der Blechschiene längsverschieblich gehalten sind und von den offenen Enden dieser Schiene her in dieselbe eingeschoben werden können. Diese Halteklauen haben aus der Schiene herausragende Winkel, welche zum Festhalten der Paneele in deren Nuten eingeführt werden können. Diese Technik hat  
15 verschiedene Nachteile. So müssen die Halteklauen eingefädelt werden, wodurch sich insbesondere bei langen Schienen der Arbeitsaufwand erhöht, und es ist weiters eine praktikable Montage der Schienen nur in horizontaler Richtung möglich, da sonst die Halteklauen herausrutschen. Auch ist beim Auftreten von Schwinderscheinungen der (in der Regel hölzernen) Paneele keine Lagesicherung gegeben.

Es kann weiter erwähnt werden, daß es aus der US-PS 3 387 422 bekannt ist, zum Verlegen von  
20 Fußbodenplatten, welche Randnuten aufweisen, am Boden ein Unterlagsblech zu befestigen, welches mit gestanzten und ausgebogenen Halteklauen versehen ist. Diese Halteklauen werden bei der Montage durch bleibendes Verbiegen in ihre Haltelage gebracht, in der sie in die Randnuten der Fußbodenplatten eingreifen. Dies erfordert einen großen Arbeitsaufwand.

Es ist ein Ziel der Erfindung, eine baulich einfache Montageschiene eingangs erwähnter Art zu  
25 schaffen, bei der Nachteile, wie sie vorstehend erwähnt sind, behoben sind und welche eine Montage der Paneele mit geringem Arbeitsaufwand ermöglichen soll, wobei ein gut positionierter Sitz der Paneele erzielbar sein soll, der auch über längere Zeiträume beständig sein soll; die Montageschienen sollen auch, ohne daß dies zu einer wesentlichen Erschwernis bei der Montage der Paneele führt, in beliebigen Richtungen verlaufend angeordnet werden können.

30 Die erfindungsgemäße Montageschiene eingangs erwähnter Art ist dadurch gekennzeichnet, daß an der Montageschiene sowohl in an sich bekannter Weise feststehende Halteklauen in Form L-förmiger Zungen in vorbestimmten Abständen über die Längserstreckung der Montageschiene verteilt angeordnet sind, als auch weitere, in Längsrichtung der Montageschiene federnde Halteklauen vorgesehen sind, die je zwischen zwei in Längsrichtung der Montageschiene gesehen aufeinanderfolgenden feststehenden Halteklauen angeordnet sind und je an einem Ende einer federnd zusammendrückbaren Zunge sitzen, deren anderes Ende  
35 mit der Montageschiene in Verbindung steht, wobei für eine Seite jedes Paneels eine federnde Halteklau und für die gegenüberliegende Seite des Paneels eine feststehende Halteklau vorgesehen ist. Durch diese Ausbildung kann der vorstehend angeführten Zielsetzung gut entsprochen werden. Es ist auch bei der erfindungsgemäß ausgebildeten Montageschiene ein Einsetzen der Paneele auf sehr einfache und arbeitssparende Weise möglich, wobei dennoch ein guter Halt der Paneele gegeben ist, und auch die Möglichkeit besteht, die Paneele gewünschtenfalls wieder abnehmen zu können, was gleichfalls mit geringem Arbeitsaufwand vorgenommen werden kann.

Eine vorteilhafte Ausführungsform der erfindungsgemäßen Montageschiene, welche eine besonders einfache Handhabung bei der Montage der Paneele erzielen läßt, ist dadurch gekennzeichnet, daß jede  
45 federnde Halteklau am freien Ende einer federnd zusammendrückbaren gekrümmten Zunge ausgebildet ist, wobei das andere Ende der gekrümmten Zunge mit der Montageschiene in Verbindung steht, und die gekrümmte Zunge auf der von der Paneelmontageseite abgewandten Seite der profilierten Montageschiene ausfedert und sich das die federnde Halteklau tragende Ende der gekrümmten Zunge auf der Paneelmontageseite der Montageschiene befindet.

50 Eine Variante hiezu, welche es ermöglicht, mit einer sehr geringen Bauhöhe der Montageschienen das Auslangen zu finden, ist dadurch gekennzeichnet, daß die federnden Halteklauen je an einem Ende einer federnd zusammendrückbaren Zunge sitzen, welche im wesentlichen längs der Paneelmontageseite der Montageschiene verläuft, wobei das andere Ende der federnd zusammendrückbaren Zunge mit der Montageschiene in Verbindung steht, und daß vorzugsweise die federnd zusammendrückbare Zunge von  
55 der Paneelmontageseite gesehen leicht konvex gekrümmt ausgebildet ist.

Die beiden letztgenannten Ausführungsformen können auf baulich sehr einfache Weise realisiert werden, wenn man vorsieht, daß die federnd zusammendrückbaren Zungen aus der als Blechschiene ausgebildeten Montageschiene ausgestanzt sind und dabei mit einem Ende an der Montageschiene

anhängen.

Für eine gute Fixierung der Paneele auf den Montageschienen ist es günstig, wenn die feststehenden Halteklauen jeweils paarweise, quer zur Längserstreckung der Montageschiene nebeneinander angeordnet sind und die federnd zusammendrückbaren Zungen, an denen sich die federnden Halteklauen befinden, längs der geometrischen Mitte zwischen den paarweise angeordneten feststehenden Halteklauen angeordnet sind.

Die Erfindung wird nun anhand von Beispielen unter Bezugnahme auf die schematisch gehaltene Zeichnung weiter erläutert. In der Zeichnung zeigt Fig.1 eine erste Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Montageschiene in Schrägansicht, Fig.2 diese Schiene beim Montieren von Paneelen in Seitenansicht, Fig.3 eine andere Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Montageschiene in Schrägansicht, und Fig.4 die Schiene gemäß Fig.3 beim Montieren von Paneelen in Seitenansicht.

Die in den Fig.1 und 2 dargestellte Ausführungsform einer erfindungsgemäß ausgebildeten Montageschiene 1 besteht aus einer annähernd U-förmig profilierten Blechschiene, welche durch seitlich abstehende Befestigungsflanschen einen annähernd hutförmigen Querschnitt aufweist. An dieser Montageschiene 1 sind feststehende Halteklauen 6 in Form L-förmiger Zungen vorgesehen, welche in vorbestimmten Abständen über die Längserstreckung der Montageschiene 1 verteilt angeordnet sind. An der Montageschiene 1 sind auch weitere Halteklauen 4 vorgesehen, welche in Längsrichtung der Montageschiene 1 federnd ausgebildet sind und je an einem Ende 8 einer federnd zusammendrückbaren Zunge 5 sitzen, deren anderes Ende mit der Montageschiene 1 in Verbindung steht. Es ist dabei jede Zunge 5 bogenförmig gekrümmt ausgebildet, wobei das andere Ende 10 der Zunge 5 mit der Montageschiene 1 in Verbindung steht und die Zunge 5 großteils auf der von der Paneelmontageseite 12 abgewandten Seite 11 der profilierten Montageschiene 1 verläuft, und sich das die federnde Halteklau 4 tragende Ende 8 der gekrümmten Zunge 5 auf der Paneelmontageseite 12 der Montageschiene 1 befindet.

An der Montageschiene 1 ist jeweils für eine Seite jedes Paneels 2 eine solche federnde Halteklau 4 vorgesehen und für die gegenüberliegende Seite des Paneels eine feststehende Halteklau 6.

Zur Anbringung von Paneelen 2 an einer Wand oder einer Decke werden zunächst Montageschienen 1 an der betreffenden Wand oder Decke befestigt, und es wird danach, wie in der Mitte der Fig.2 dargestellt ist, ein Paneel 2 in leichter Schrägstellung gegenüber der Paneelmontageseite 12 der Montageschiene 1 mit seiner Nut 3 auf eine federnde Halteklau 4 geschoben, und es wird das Paneel 2, wie durch den Pfeil 16 angedeutet ist, an der Paneelmontageseite 12 weitergeschoben, wobei die Zunge 5 zusammengedrückt wird, bis die gegenüberliegende Seite des betreffenden Paneels 2, an der sich ebenfalls eine Nut 7 befindet, die Höhe einer feststehenden Halteklau 6 erreicht hat, wonach das Paneel 2 im Sinne des Pfeils 17 an die Montageschiene 1 angedrückt und schließlich entlastet wird, sodaß eine Bewegung des Paneels 2 im Sinne des Pfeils 18 stattfindet, wobei die Nut 7 des Paneels 2 über die feststehende Halteklau 6 einrastet. Das Paneel 2 ist dann an der Montageschiene 1 gehalten, wie dies in Fig.2 unten dargestellt ist, wo ein Paneel 2 gezeigt ist, welches schon zu einem früheren Zeitpunkt angebracht worden ist. Es wird dann in die Nut 3 des zuletzt an der Montageschiene 1 angebrachten Paneels 2 eine Einlegefeder 9 eingelegt, analog wie dies in Fig.2 unten dargestellt ist, worauf der vorbeschriebene Vorgang zur Anbringung eines weiteren Paneels wiederholt wird.

Bei der in den Fig.3 und 4 dargestellten Ausführungsform der Montageschiene 1 sind analog wie bei der Ausführungsform nach den Fig.1 und 2 feststehende Halteklauen 6 in Form L-förmiger Zungen sowie federnde Halteklauen 4 vorgesehen, welche in Längsrichtung der Montageschiene nachgiebig ausgebildet sind. Die federnden Halteklauen 4 sitzen je an einem Ende 13 einer federnd zusammendrückbaren Zunge 14, welche im wesentlichen längs der Paneelmontageseite 12 der Montageschiene 1 verläuft; das andere Ende 15 der Zunge 14 steht mit der Montageschiene 1 in Verbindung. Die Zunge 14 ist, von der Paneelmontageseite 12 her gesehen, leicht konvex gekrümmt ausgebildet. Die Montageschiene 1 selbst ist wieder eine U-förmig profilierte Blechschiene mit seitlich angeformten Befestigungsflanschen.

Um Paneele 2 an einer Wand oder Decke anzubringen, wird auch bei der Ausführungsform nach den Fig.3 und 4 eine solche Montageschiene 1 bzw. eine Mehrzahl solcher Montageschienen 1 an der betreffenden Wand oder Decke befestigt, und man geht dann zum Anbringen der Paneele 2 an der Montageschiene 1 in ähnlicher Weise, wie dies vorstehend in Zusammenhang mit der in den Fig.1 und 2 dargestellten Ausführungsform erläutert worden ist, so vor, daß man ein Paneel 2 in leichter Schrägstellung zur Paneelmontageseite 2 der Montageschiene 1 mit seiner Nut 13 auf eine federnde Halteklau 4 aufschiebt, und diese Bewegung, welche durch den Pfeil 16 angedeutet ist, solange fortsetzt, bis sich das betreffende Paneel 2 mit seiner gegenüberliegenden Seite, in welcher sich die Nut 7 befindet, auf der Höhe der entsprechenden feststehenden Halteklau 6 befindet; diese Bewegung erfolgt gegen die Kraft der federnd zusammendrückbaren Zunge 14, welche dabei, wie in Fig.4 dargestellt ist, ausgebogen wird. Sobald das Paneel 2 dabei die in Fig.4 oben dargestellte Position erreicht hat, wird es, wie durch den Pfeil

17 angedeutet ist, zur Paneelmontageseite 12 hin gedrückt, und es erfährt schließlich im Sinne des Pfeils 18 eine Verschiebung zur feststehenden Halteklau 6 hin und rastet mit der Nut 7 über der Halteklau 6 ein. Danach wird wieder eine Einlegefeder 9 in die Nut 3 dieses Paneels 2 eingelegt und der soeben beschriebene Vorgang mit einem weiteren Paneel 2 wiederholt.

Die federnd zusammendrückbaren Zungen 5 bzw. 14 sind bei beiden vorstehend beschriebenen Ausführungsformen aus der als Blechschiene ausgebildeten Montageschiene 1 ausgestanzt und hängen dabei mit einem Ende 10 bzw. 15 an der Montageschiene 1 an.

Die feststehenden Halteklauen 6 sind bei beiden Ausführungsformen jeweils paarweise, quer zur Längserstreckung der Montageschiene 1, nebeneinander angeordnet, wobei die federnd zusammendrückbaren Zungen 5 bzw. 14, an denen sich die federnden Halteklauen 4 befinden, längs der geometrischen Mitte zwischen den paarweise angeordneten feststehenden Halteklauen 6 platziert sind.

Die Breite der Halteklauen 4, 6 kann weitgehend beliebig gewählt werden. Der Abstand der einzelnen Halteklauen 4, 6 voneinander richtet sich nach der Breite der Paneele 2.

Für die Montageschiene 1 selbst kommen außer dem dargestellten U-förmigen Profil mit seitlichen Flanschen auch andere Profilformen in Betracht.

### Patentansprüche

1. Montageschiene für Paneele, wobei die Paneele an zwei zueinander parallelen Rändern je eine Nut aufweisen, welche Montageschiene als, vorzugsweise U-förmig profilierte, Blechschiene zur Befestigung an einer Wand oder Decke ausgebildet ist, mit Halteklauen für den Eingriff in die Nuten von nebeneinander angeordneten Paneelen, **dadurch gekennzeichnet**, daß an der Montageschiene (1) sowohl in an sich bekannter Weise feststehende Halteklauen (6) in Form L-förmiger Zungen in vorbestimmten Abständen über die Längserstreckung der Montageschiene (1) verteilt angeordnet sind, als auch weitere, in Längsrichtung der Montageschiene federnde Halteklauen (4) vorgesehen sind, die je zwischen zwei in Längsrichtung der Montageschiene gesehen aufeinanderfolgenden feststehenden Halteklauen (6) angeordnet sind und je an einem Ende einer federnd zusammendrückbaren Zunge (14) sitzen, deren anderes Ende mit der Montageschiene (1) in Verbindung steht, wobei für eine Seite jedes Paneels (2) eine federnde Halteklau 4) und für die gegenüberliegende Seite des Paneels eine feststehende Halteklau 6) vorgesehen ist.
2. Montageschiene nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß jede federnde Halteklau 4) am freien Ende einer federnd zusammendrückbaren gekrümmten Zunge ausgebildet ist, wobei das andere Ende der gekrümmten Zunge mit der Montageschiene (1) in Verbindung steht, und die gekrümmte Zunge auf der von der Paneelmontageseite abgewandten Seite der profilierten Montageschiene (1) ausfedert und sich das die federnde Halteklau 4) tragende Ende der gekrümmten Zunge auf der Paneelmontageseite (12) der Montageschiene (1) befindet.
3. Montageschiene nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die federnden Halteklauen (4) je an einem Ende (13) einer federnd zusammendrückbaren Zunge (14) sitzen, welche im wesentlichen längs der Paneelmontageseite (12) der Montageschiene verläuft, wobei das andere Ende (15) der federnd zusammendrückbaren Zunge (14) mit der Montageschiene (1) in Verbindung steht, und daß vorzugsweise die federnd zusammendrückbare Zunge (14) von der Paneelmontageseite (12) gesehen leicht konvex gekrümmt ausgebildet ist.
4. Montageschiene nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die federnd zusammendrückbaren Zungen (14) aus der als Blechschiene ausgebildeten Montageschiene (1) ausgestanzt sind und dabei mit einem Ende (15) an der Montageschiene anhängen.
5. Montageschiene nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die feststehenden Halteklauen (6) jeweils paarweise, quer zur Längserstreckung der Montageschiene (1) nebeneinander angeordnet sind und die federnd zusammendrückbaren Zungen (14) an denen sich die federnden Halteklauen (4) befinden, längs der geometrischen Mitte zwischen den paarweise angeordneten feststehenden Halteklauen (6) angeordnet sind.

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

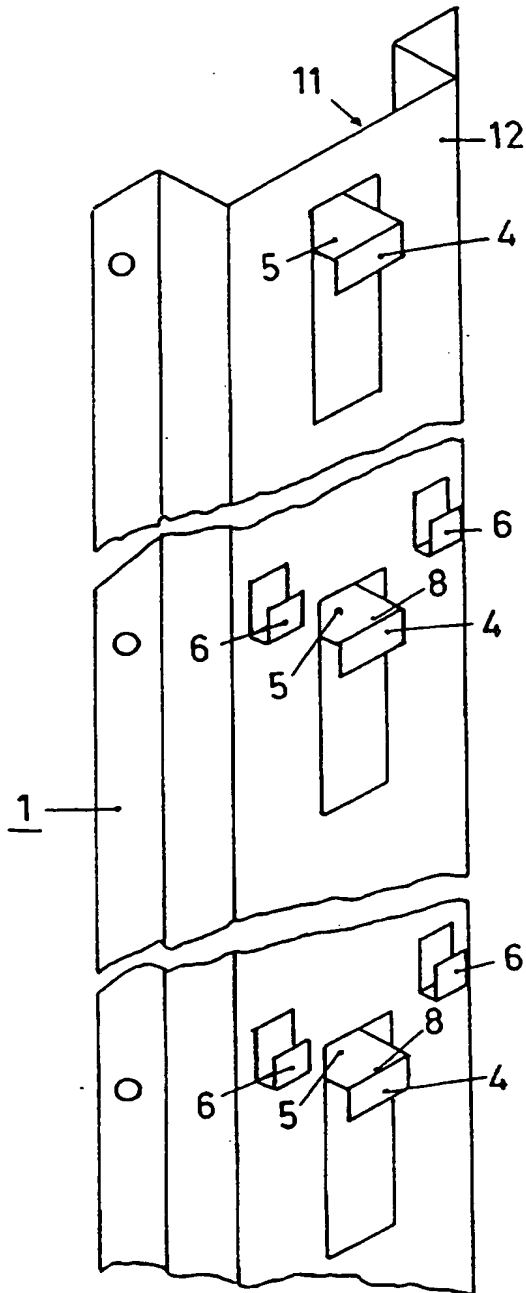


FIG. 1

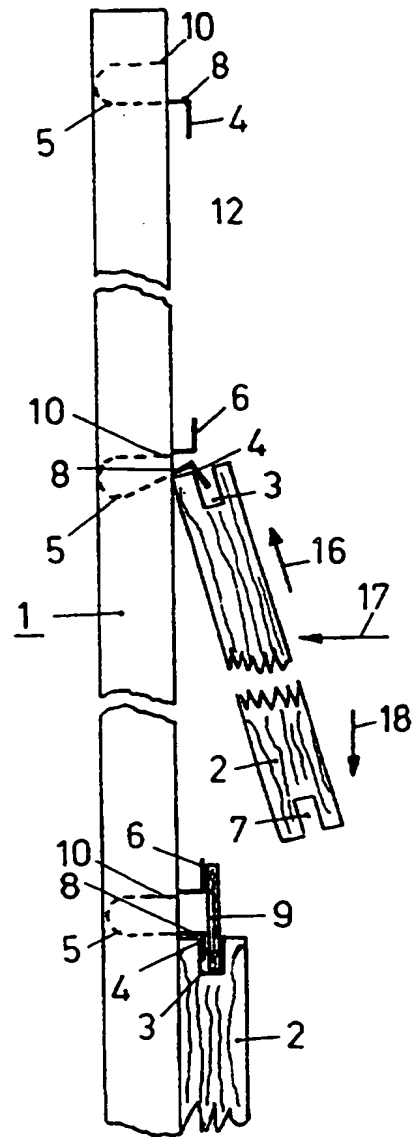


FIG. 2

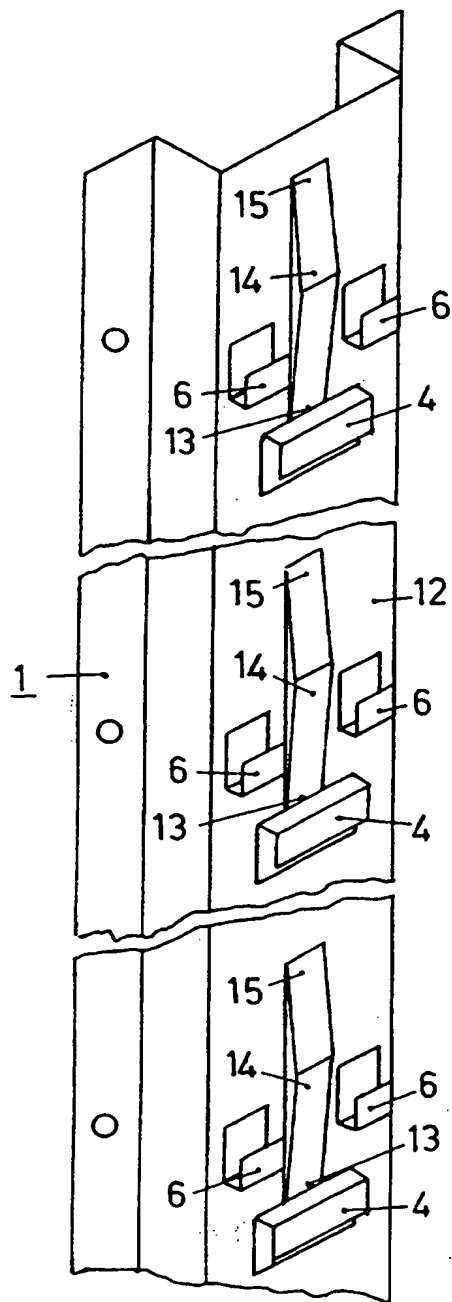


FIG. 3

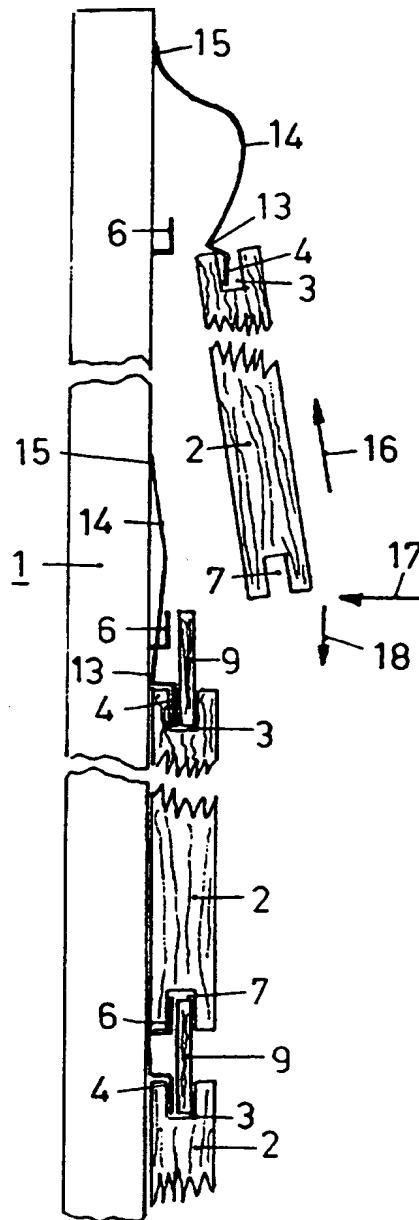


FIG. 4